

в ультрафіолетовій частині спектру, обговорюваний метод діагностики отримав за кордоном назву «УФ-інспекція».

*Висновок.* Пропонується використовувати випромінювання корони в ультрафіолетовому діапазоні для визначення параметрів графіку зміни напруги корони. Перш за все моменту запалювання корони відносно моменту коли напруга в лінії дорівнює нулю.

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ОПАЛЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ**

*Дащенко А.С., Стаценін Д.С.*

*Науковий керівник – Доценко С.І., канд. техн. наук, доцент*

Метою даної роботи є аналіз способу підвищення використання електричної енергії в системах теплопостачання з використанням електричної енергії. Аналіз виконано на основі матеріалів [1].

Принцип роботи теплового насоса базується не на виробництві, а на перенесенні (транспортування) теплової енергії. Для характеристики теплових насосів використовують – коефіцієнт перетворення (трансформації) тепла (КПТ). Саме за цим параметром порівнюють між собою агрегати подібного типу. Його фізичний зміст показує відношення отриманої кількості теплоти до величини, витраченої для цього електричної енергії. Наприклад, при КПТ = 4,8 витрачена насосом потужність в 1кВт дозволить отримати з його допомогою теплову енергію з потужністю 3,8 кВт *безоплатно*.

Серед переваг теплового насоса слід також відзначити, перш за все, універсальність застосування. Навіть за відсутності доступних ліній електропередач робота компресора теплового насоса може бути забезпечена дизельним приводом.

Наступною перевагою є двонаправлений режим роботи. Тепловий насос може в зимовий час обігрівати приміщення, а в літній – охолоджувати. Відібрану з приміщення «теплоту» можна використовувати ефективно, наприклад, підігрівати воду в басейні або в системі гарячого водопостачання.

В робочому циклі теплового насоса відсутні небезпечні процеси. Відсутність відкритого вогню і шкідливих небезпечних для людини виділень, низька температура теплоносіїв роблять тепловий насос «нешкідливим», але корисним побутовим приладом.

1. Принцип дії теплових насосів: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://pobuduvati.ru/zamiskij-budinok/opalennja/3612-princip-dii-teplovih-nasosiv.html>